

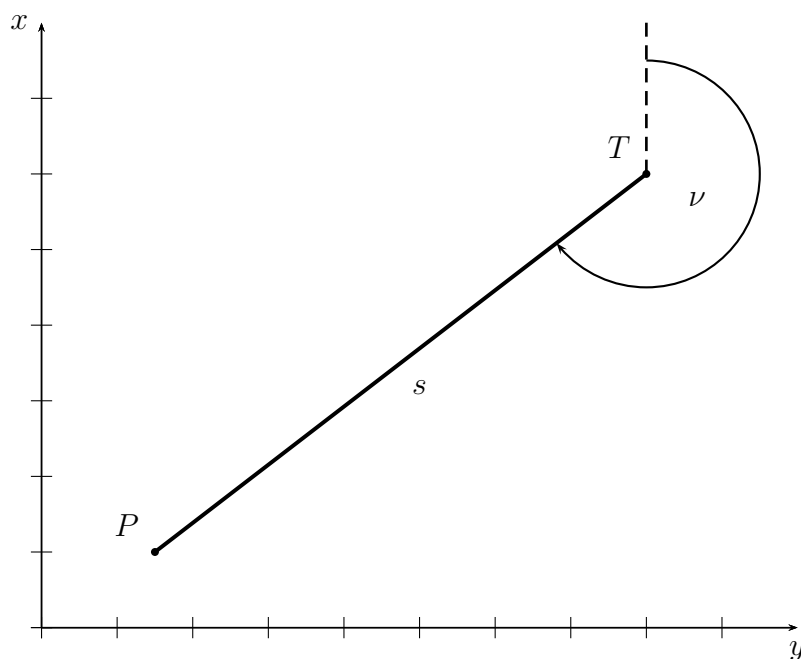
## ANALIZA OPAZOVANJ V GEODEZIJI 2 - DOMAČA NALOGA 2

Študent(ka): \_\_\_\_\_ Šolsko leto \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Koordinate točke  $P$  smo določili tako, da smo izmerili razdaljo  $s = 1246.0$  m od dane točke  $T(y_T, x_T) = (35\ 125.025\text{ m}, 115\ 859.995\text{ m})$  do točke  $P$  ter smerni kot  $\nu = 199^\circ$ , kot to kaže slika 1. Natančnosti opazovanj so dane kot:  $\sigma_s = 2.5$  cm in  $\sigma_\nu = 3''$ . Po zakonu o prenosu varianc in kovarianc izračunajte variančno-kovariančno matriko  $\Sigma_{y_P x_P}$  položaja točke  $P$ , izračunajte standardna odklona obeh koordinat,  $\sigma_{y_P}$  in  $\sigma_{x_P}$ , ter njuno korelacijo,  $\rho_{y_P x_P}$ .

Kako na izračunani natančnosti ( $\sigma_{y_P}$  in  $\sigma_{x_P}$ ) in korelacijo ( $\rho_{y_P x_P}$ ) vpliva podatek, da imata tudi koordinati točke  $T$  podani natančnosti:  $\sigma_{y_T} = 1.5$  cm in  $\sigma_{x_T} = 2.0$  cm?

*(Numerične vrednosti opazovanj so samo informativne, prave vrednosti dobite v spletnem kvizu...)*



Slika 1: Skica opazovanj in koordinat točk naloge